

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1958

THÈSE

647

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME d'ÉTAT)

PAR

Bernard, Maurice PROTEAUX

Né le 27 Novembre 1928 à HOUILLES (S&O)

présentée et soutenue publiquement le

DETERMINISME DE LA SYNCOPÉ
ET DES ACCIDENTS MINEURS VOISINS
EN ODONTO-STOMATOLOGIE

Président : Monsieur FEVRE (Professeur)

ANNEE 1958

N° _____

THESE

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR



Bernard, Maurice PROTEAUX

Né le 27 novembre 1928, à HOUILLES (S-et-O)

présentée et soutenue publiquement le

**DETERMINISME DE LA SYNCOPE
ET DES ACCIDENTS MINEURS VOISINS
EN ODONTO-STOMATOLOGIE**

Président : Monsieur M. FEVRE, Professeur

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. BENARD (H.), BROCC (P.), BULLIARD (H.), CADENAT (F.),
 CARNOT (P.), CHABROL (Et.), CHAMPY (C.), CHEVASSU (M.), DEBRE (R.),
 DELBET (P.), DONZELOT (E.), GASTINEL (P.), GUILLAIN (G.),
 HALPHEN (E.), HARVIER (P.), LAROCHE (G.), LAUBRY (Ch.),
 LEMAITRE (F.), LEVY-SOLAL (E.), LHERMITTE (J.), LIAN (C.),
 LOEPER (M.), MARION (G.), MATHIEU (P.), MOCQUOT (P.), MONDOR (H.),
 MULON (P.), OLIVIER (E.), RICHEL (Ch.), SANNIE (Ch.), SEZARY (A.),
 TANON (L.), VELTER (E.).

DOYEN Léon BINET
 Membre de l'Institut

ASSESEUR Jean VERNE

I - PROFESSEURS

MM.

Anatomie	CORDIER (G.)
Anatomie pathologique	DELARUE (A.)
Bactériologie	FASQUELLE (R.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.F.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Clinique de cardiologie	MOUQUIN (M.)
Cliniques chirurgicales {	Beaujon SICARD (A.)
	Cochin QUENU (J.)
	Hôtel-Dieu MENEGAUX (G.)
	Salpêtrière MOULONGUET (P.)
Clinique chirurgicale réparatrice et orthopédique	MERLE D'AUBIGNE (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire de	GAUDART-D'ALLAINES (F.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédie	FEVRE (M.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire	MONOD (R.)
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang	CHEVALLIER (P.)
Clinique des maladies du système nerveux	ALAJOUANINE (T.)
Cliniques médicales {	Bichat JUSTIN-BESANCON (L.)
	Broussais DE GENNES (L.)
	Cochin MOREAU (R.)
	Hôtel-Dieu BARIETY (M.)

Clinique médicale d'hydro-climatologie thérapeutique	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY-RADOT (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition	BOULIN (R.)
Clinique de neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS (D.)
Cliniques obstétricales {	
Baudelocque	LACOMME (M.)
Port-Royal	VARANGOT (J.)
Clinique d'obstétrique et de gynécologie	LANOTUEJOL (P.)
Clinique ophtalmologique	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN (A.)
Clinique de pneumo-phthisiologie	BERNARD (E.)
Clinique psychiatrique infantile	HEUYER (C.)
Clinique de puériculture	LELONG (M.)
Clinique rhumatologique médicale et sociale	COSTE (F.)
Clinique stomatologique	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENEQUE (J.)
Clinique thérapeutique médicale	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique	FEY (B.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Génétique médicale	LAMY (M.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	SOULIE (P.)
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et clinique de la première enfance	TURPIN (R.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (C.)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Parasitologie et histoire naturelle médicale	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE (R.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LENEGRE (J.)
Pathologie humorale et immunologie expérimen- tale (chaire à titre personnel)	MERKLEN (F.)
Pathologie médicale)	DECOURT (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	GARCIN (J.)
Pédiatrie sociale	MARIE (J.)
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD (R.)
Physico-chimie médicale (chaire à titre personnel)	DOGNON (A.)
Physiologie	BINET (L.)
Physique médicale	STROHL (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale	PATEL (J.)
Thérapeutique	BROUET (G.)

II - PROFESSEURS SANS CHAIRE
MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES ET AGREGES

	MM.		MM.
Anatomie	- DELMAS (A.), pr.s.ch. - CABROL (C.) - DEBEYRE (J.) - OLIVIER (G.)	Oto-rhino-laryngologie	- AUBRY (M.) - MADURO (R.)
Anatomie pathologique	- GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.), pr.s.ch. - BUSSER (F.) - GOUYGOU (Ch.)	Parasitologie	- BRUMPT (L.C.) - CHABAUD (A.)
Bactériologie	- NEVOT (A.), pr.s.ch. - CHRISTOL (D.)		- ABOULKER (P.) - BARCAT (J.) - BAUMANN (J.) - CAUCHOIX (J.) - DUBOST (C.) - FAUREL (J.) - FLABEAU (F.)
Biochimie médicale	- ETTORI (J.), pr.s.ch. - DESGREZ (P.) - POLONOVSKI (J.) - SCHAPIRA (R.)	Pathologie chirurgicale	- GERMAIN (A.) - GOSSET (J.) - LAURENCE (G.) - LORTAT-JACOB (J.)
Biologie médicale	BOURLIERE (F.)		MATHEY (J.)
Dermato-Syphiligraphie	DUPERRAT (F.)		OLIVIER (Cl.)
Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)		POILLEUX (F.)
Histologie	- COUJARD (R.) - N ... - N ...	Pathologie expérimentale	- THOMERET (G.) - VERNE (J.M.) - LOEPER (J.)
Hydrologie	CORNET (A.)		MAURICE (P.)
Hygiène	- BOYER (J.), pr.s.ch. - DEPARIS (M.), pr.s.ch.		BOUDIN (G.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.)		BOUVIER (J.B.)
Médecine légale	- DEROBERT (L.), pr.s.ch. - GAULTIER (M.) - HADENGUE (A.)		BRICAIRE (H.)
Médecine du travail	ALBAHARY (C.)		BRISSAUD (H.)
Neuro-chirurgie	DAVID (M.)		CASTAIGNE (P.)
Neurologie	LHERMITTE (F.)		CONTE (M.)
	- GRASSET (J.) - LE LORIER (G.) - LEPAGE (F.)		DEROT (M.)
Obstétrique	- MERGER (R.) - MORIN (P.) - RAVINA (J.) - ROBEY (M.)		DOMART (A.)
	- BREGEAT (P.) - DESIGNES (P.)	Pathologie médicale	- LAMOTTE (M.) - LAROCHE (C.P.) - MACREZ (Cl.) - MILLIEZ (P.) - PEQUIGNOT (H.) - PERRAULT (M.) - RAMBERT (P.) - ROYER (P.) - THIEFFRY (St.) - TURIAF (J.) - WOLFROMM (R.) - N ...
Ophtalmologie			
Orthopédie	JUDET (R.)		

MM.

MM.

Pédiatrie	{	JOSEPH (R.)	Pneumo-Phtisio-	
		MOZZICONACCI (P.)	logie	KREIS (B.)
		POLONOVSKY (Cl.)	Psychiatrie	PICHOT (P.)
Pharmacologie	{	CHEYMOL (J.),	Psychiatrie	
		pr. s. ch.	infantile	MICHAUX (L.)
		LEVY (Mlle J.),	Rhumatologie	DELABARRE (F.)
Physiologie	{	BARJETON (D.),	Stomatologie {	CERNEA (P.)
		pr. s. ch.		CHAPUT (Mme A.)
		PARROT (J.),	Thérapeutique	CHASSAGNE (P.)
Physique médicale	{	pr. s. ch.	Urologie	KUSS (R.)
		DEJOURS (P.)		
		DJOURNO (A.),		
		pr. s. ch.		
		GOUGEROT (L.)		

III - PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES
CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent

MM.

MM.

Clinique chirurgicale	{	AMELINE (A.)	Clinique neuro-	
		HUGUIER (J.)	logique	DE SEZE (S.)
		LEGER (L.)	Clinique Obst-	
		PADOVANI (P.)	tricale	MAYER (M.)
Clinique médicale	{	ROUX (M.)	Clinique	
		DREYFUS (Gilbert)	ophtalmologique	OFFRET (G.)
		HAGUENAU (J.),	Clinique pé-	
		pr. s. ch.	diatrique	LAPLANE (R.)
		KOURILSKY (R.)	Clinique psy-	
		MARCHAL (G.)	chiatrique	BARUK (H.)

Secrétaire général de la Faculté M. MOREL (J.)

Secrétaire Mlle CHAINTREUIL (G.)

Conservateur, chargé de la direction M. le Docteur HAHN (A.)

Conservateur Mlle GOICHON (A.)

Bibliothécaires

{ Mlles DUMAITRE (P.),
LAURENT (H.),
LE NOIR (G.),
QUIEVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté
que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront pré-
sentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et
qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

En témoignage de gratitude

A MA FAMILLE

A MES AMIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A notre Président de Thèse

Monsieur le Professeur M. FEVRE

*Professeur de Clinique chirurgicale
infantile et orthopédique*

Chirurgien des Hôpitaux

*Membre titulaire de
l'Académie Nationale de Chirurgie
Commandeur de la Légion d'Honneur*

Qui nous a fait le très
grand honneur d'accepter la
présidence de cette Thèse.

A notre Maître

Monsieur le Docteur Jean CHATELLIER

Stomatologiste des Hôpitaux

Directeur de l'Institut Eastman

Il nous a accueilli dans son Service avec une très large bienveillance et nous lui devons le meilleur de notre formation stomatologique.

Qu'il veuille bien accepter toute notre reconnaissance et notre profond respect.

A Monsieur le Docteur Lucien MESNARD

*Attaché de consultation
à l'Hôpital Broussais*

Il nous a toujours conseillé
avec une bienveillante sollicitude.

Nous le remercions de son enseignement et de sa constante gentillesse.

En témoignage de respect et de reconnaissance.

A Madame le Docteur PAPILLON-LEAGE

Stomatologiste des Hôpitaux

Au cours des six mois passés
dans son Service, nous avons tiré
profit de son enseignement.

Hommages respectueux.

A Monsieur le Docteur Charles DESCROZAILLES

Stomatologiste des Hôpitaux

Il s'est intéressé à notre tra-
vail auquel il a largement contribué
par ses conseils et son enseignement.
Nous le remercions de son extrême
bienveillance et lui exprimons ici
notre respect et notre gratitude.

DETERMINISME DE LA SYNCOPE
ET DES ACCIDENTS MINEURS VOISINS
EN ODONTO-STOMATOLOGIE

AVANT-PROPOS

En dépit de son caractère exceptionnel, la syncope d'évolution sévère ou fatale constitue une menace capable d'inciter tout praticien à la plus raisonnable prudence.

Si l'accident dramatique est rare, ses formes atténuées ne le sont pas du tout. Elles possèdent de plus un caractère de gravité non négligeable, pouvant précéder et annoncer une syncope terminale ou laisser des séquelles neurologiques par anoxie cérébrale trop prolongée. Enfin, lorsqu'elles sont bénignes, elles n'en réalisent pas moins un incident fâcheux, une épreuve pénible pour le patient, et c'est là une raison suffisante pour chercher à les éviter, au même titre que la douleur.

La prophylaxie des syncopes suivra donc l'étude de leur déterminisme et formera la conclusion de cette thèse.

Après un bref rappel étio-pathogénique et clinique, nous envisagerons les circonstances d'apparition des syncopes et de leurs formes mineures, circonstances, soit simplement favorissantes, intrinsèques, tenant à la personnalité propre du malade, soit déterminantes, chacune d'elles constituant une agression envers l'organisme.

La nature même de cette agression, psychique, mécanique, toxique semble d'importance relative quant au déclenchement et à l'évolution des troubles en raison d'une certaine uniformité des réponses biologiques à des stimuli variés.

Nous aurons souvent l'occasion de souligner l'importance de faits psycho-somatiques dans le déterminisme de troubles où l'action pharmacodynamique de l'anesthésique local⁽¹⁾ est tenue pour principale responsable.

(1) L'anesthésie générale sera exclue de la liste des agressions, non pas qu'elle soit sans reproche, mais parce qu'elle ne fait pas partie de la pratique odonto-stomatologique habituelle.

PLAN

I - RAPPEL

FILIATION DES DIVERS SYMPTOMES, SYNCOPES,
LIPOTHYMIE, TROUBLES NEURO-VEGETATIFS.

II - CIRCONSTANCES D'APPARITION

1°) FACTEURS FAVORISANTS, INTRINSEQUES
CONSTITUANT LE TERRAIN.

2°) FACTEURS DETERMINANTS, AGRESSIONS,
RESPONSABILITE DE L'ANESTHESIE LOCALE.

III - CONCLUSION

PROPHYLAXIE, PREMEDICATION EVENTUELLE.

SYNCOPE - LIPOTHYMIES - TROUBLES NEURO-VEGETATIFS - FILIIATION DES DIVERS SYMPTOMES

Nous ne décrivons pas chacun des aspects cliniques de la syncope et des accidents voisins.

Il semble en effet que l'on puisse rassembler ces manifestations disparates en un ensemble cohérent par son unité étio-pathogénique, les divers symptômes observés n'étant que les stades successifs d'une affection unique, réponse de l'organisme à des agressions polymorphes.

LA SYNCOPE

Classiquement, c'est "une perte de connaissance courte avec arrêt du coeur et de la respiration". C'est "la suspension de la vie".

Telle est la syncope totale, cardiaque ou blanche; mais c'est déjà plus qu'une syncope et, le plus souvent, appareil respiratoire et coeur fonctionnent encore, quoique de façon peu perceptible. Ils ne s'arrêteront que secondairement si le malaise persiste, provoquant une suite fatale de réactions en chaîne.

Le seul phénomène constant de la syncope est donc la perte de connaissance, précédée ou non de prodromes. C'est l'anoxie cérébrale diffuse - SYMONDS -, sans préjuger de son mécanisme qui est en dernier ressort la cause immédiate de cette perte de connaissance - GLEY.

"La syncope se produit quand l'apport d'oxygène au cerveau se réduit brusquement à un degré tel que la saturation dans la jugulaire interne tombe au-dessous de 24 %. Si cette saturation dépasse 30 %, la conscience persiste - JANDOLO et PUDDU (A.O.S.) 38, page 281).

Il est probable pourtant que cette anoxie cérébrale n'est pas l'unique processus capable de provoquer la perte de connaissance. La brutalité de certains accidents laisse en effet supposer que des phénomènes d'inhibition nerveuse pure interviennent.

Selon la nature de l'organisme récepteur, selon la nature et la violence de l'agression causale, nous observerons des symptômes variés dont l'assemblage éventuel formera l'une des formes cliniques de la syncope.

Suivant la description récente de M. PORTMANN, nous citerons ces différents symptômes en les classant par appareil.

SYMPTOMES NERVEUX

- Troubles de la conscience : somnolence, coma, plus rarement éréthisme psychique.

- Troubles sensitifs : céphalée, vertiges, éblouissements, bourdonnements d'oreilles, le système visuel et le système de l'équilibre étant les plus sensibles à l'anoxie.

- Troubles moteurs : fréquents, dominant souvent le tableau clinique. Les convulsions en sont la forme habituelle, généralisées ou de type jacksonien.

SYMPTOMES RESPIRATOIRES

- Respiration d'abord accélérée en règle, puis irrégulière, ralentie et enfin absente.

SYMPTOMES CARDIO-VASCULAIRES

- Accélération, irrégularité, extra-systoles, ralentissement du pouls.
- Tension artérielle diminuée, imprenable.
- Douleurs pré-cordiales parfois.
- Arrêt cardiaque immédiat ou secondaire.

SYMPTOMES NEURO-VEGETATIFS

Ils sont en fait intriqués avec les symptômes respiratoires et cardio-vasculaires, l'ensemble réalisant souvent un tableau de collapsus périphérique :

Ce sont principalement :

- Pâleur marquée des téguments et des muqueuses ou, au contraire, bouffées d'érythème.
 - Mydriase.
 - Sueurs profuses, nausées, vomissements.
-

Selon la prédominance de tel ou tel symptôme, nous serons en présence d'une des formes cliniques suivantes, dont la classification est assez illusoire, chaque syncope ayant son originalité propre. On isole cependant :

- La forme bleue, respiratoire, avec cyanose plus ou moins intense, mydriase, irrégularité, ralentissement, arrêt de la mécanique respiratoire, ralentissement cardiaque final après une phase d'extra-systoles - F. LAPORTE - P.M. 28 avril 1956. C'est alors :

- la syncope totale, cardiaque, blanche, qui peut aussi bien être primitive (Syncope

chloroformique par exemple). Si elle persiste plus de quatre minutes, la mort est presque fatale. Dans ce cas, il n'y a en effet que 7 % de survivants, lesquels conserveront des séquelles d'anoxie cérébrale - COLE et CORDAY - *J.A.M.A.*, 11 août 1956.

- La forme foudroyante, exceptionnelle, mais peut-être plus fréquente chez l'enfant.

- La forme itérative, prolongée, aboutissant à la mort en 24 ou 48 heures. - P.L. KLOTZ - *P.O.S.* 425.

- La forme avec intervalle libre - J.G. BOURNE - "*Lancet*" 9-57.

- La forme convulsivante, fréquente (50 % des cas pour P.L. KLOTZ) et de diagnostic parfois difficile avec une crise comitiale plus ou moins typique. L'une quelconque des agressions subies en cabinet peut d'ailleurs servir de facteur déclançant chez un épileptique vrai de même que l'anoxie cérébrale de la syncope elle-même. Cette anoxie est capable de provoquer une crise épileptiforme chez un sujet non névropathe lorsqu'elle atteint un certain degré - J. HAMBURGER, F. LHERMITTE.

- La forme nitritoïde rouge avec congestion intense du visage, cyanose des extrémités, signes discrets d'O.A.P.

- La forme pseudo-ébrieuse avec phénomènes d'excitation corticale sur laquelle ont insisté les auteurs américains.

- La crise nitritoïde blanche ne semble guère se distinguer de la syncope blanche aigüe ou subaigüe.

La syncope vraie, avec perte de connaissance complète, n'est pas l'éventualité la plus fréquente en pratique odonto-stomatologique; la lipothymie, les accidents mineurs d'ordre psychique et neuro-végétatif sont par contre habituels.

LA LIPOTHYMIE

La perte de conscience est incomplète; il s'agit plutôt d'une obnubilation. Le coeur et la respiration fonctionnent, bien que sur un rythme modifié. La différence essentielle avec la syncope vraie est donc la persistance d'un certain degré de conscience, mais le substratum est identique pour les deux affections; une simple question de degré les sépare.

ACCIDENTS MINEURS

Prodromes de troubles sévères ou symptômes survenant isolément et constituant souvent toute l'affection; ils méritent d'être considérés comme une entité par leur pathogénie commune.

Leur étude présente un intérêt certain, car ce sont les manifestations cliniques des réactions initiales de l'organisme menacé de syncope.

Ils peuvent ainsi révéler quels sont les organes ou les "systèmes" d'abord mis en branle par une agression et de quelle façon ils y font face.

Cette réaction initiale entraîne ou non, selon la sévérité de l'attaque et selon la réceptivité individuelle particulière, toute la suite des "réactions oscillantes post-agressives (R.O.P.A.)" dont LABORIT a souligné l'importance.

Ces troubles mineurs comprennent tous les symptômes dont on a parlé précédemment, sauf, bien entendu, ceux qui caractérisent la syncope elle-même : perte de conscience, arrêt apparent du coeur et de la respiration.

Vus isolément ou associés, d'origine corticale (angoisse, agitation, obnubilation, céphalée, vertiges, éblouissements, convulsions) ou neuro-végétative,

leur fréquence est extrême en pratique stomatologique.

Si la pâleur initiale intense, les nausées peuvent relever d'une décharge d'hormone post-hypophysaire (A.D.H.) - TAYLOR et NOBLE -, les signes neuro-végétatifs suivants :

- sueurs profuses,
- tachycardie,
- polypnée,
- mydriase,

sont souvent les premiers observés et révèlent une hypertonie sympathique. Ils semblent traduire le phénomène initial par lequel l'organisme répond à une agression de faible ou moyenne valeur, telle celles de la pratique stomatologique. Cette notion se base sur les travaux classiques de CANNON, SELYE et sur les mesures récentes effectuées par EULER et LUNDBERG, relatives à l'élimination urinaire d'adrénaline chez des individus soumis à un stress psychique (tension nerveuse de pilotes avant et pendant le vol).

L'adrénaline n'est pas seule responsable de ces troubles. EDHOLM a obtenu certains signes avant-coureurs de la syncope (pâleur intense, nausée, ...) par injection d'hormone post-hypophysaire (A.D.H.) dont TAYLOR et NOBLE ont montré la libération lors de stress.

A la fin de cette phase adrénérquique initiale, tout peut rentrer dans l'ordre si l'agression a été faible et brève et si l'organisme est doté de bonnes possibilités d'homéostasie. Tout le tableau clinique se sera limité à ces quelques signes anodins d'origine corticale, sympathique et post-hypophysaire. Il ne faudra pas les négliger pour autant car ils nous auront fourni d'utiles renseignements sur le comportement de notre malade en vue d'interventions ultérieures. D'éventuelles précautions pourront alors être envisagées.

Au contraire, si l'agression a été sévère ou si elle a eu lieu sur un terrain peu résistant, nous allons voir apparaître les signes de collapsus passager que sont les syncopes et les lypothymies.

Bradycardie, collapsus vasculaire périphérique, hypotension forment alors le syndrome vaso-vagal, la phase de "triomphe vagal" dont CANNON, dans son ouvrage "La Sagesse du corps", et LABORIT ont souligné le finalisme, le système vague, le plus ancien, ayant pour rôle la sauvegarde de l'espèce et celle de l'individu dans les circonstances graves, par opposition au sympathique, élément récent d'adaptation aux problèmes de la vie de relation.

Nous n'avons certes pas à discuter cette conception, mais nous sommes ici sur un plan particulier.

En stomatologie, et à un certain point en otorhino-laryngologie, les éléments sont les suivants :

- Agression modérée, brève, ne motivant donc pas les mêmes réactions salutaires qu'une hémorragie grave, un traumatisme délabrant ou toute atteinte spectaculaire de l'économie.

- Réactions hors de proportion avec leur cause.

On ne peut prétendre par exemple que l'extirpation, sensiblement indolore, d'un filet nerveux radiculaire soit une menace sérieuse . Or, cela suffit parfois à déclencher le syndrome vaso-vagal et la perte de connaissance. Le remède est alors pire que le mal et ce qu'il faut accuser n'est pas le processus de défense lui-même, mais la façon outrée dont il se manifeste. C'est dire l'importance d'une hypersensibilité ou d'une hypertonie réactionnelle du terrain.

Inutiles en face de la bénignité de l'agression, désagréables et parfois dangereux, ces troubles sont à éviter.

Dans ce but, nous pouvons agir sur la phase adrénérergique initiale, sur la phase cholinérergique

secondaire ou sur l'ensemble.

Les symptômes les plus déplaisants sont dus au vague, responsable habituel des nausées et des troubles de l'hémodynamique, pouvant aller jusqu'à la perte totale de connaissance. Selon HAGUENEAU, les vagotoniques sont plus que d'autres exposés aux accidents syncopaux et la dépression cardio-vasculaire cholinergique est bien le substratum courant des troubles de conscience (1).

Il paraît donc logique de vouloir inhiber le para-sympathique pour limiter la survenue d'incidents et, de fait, les médications vagolytiques sont souvent utilisées avec succès lors des prémédications chirurgicales. Cependant, il faut admettre deux notions avant de trancher ce problème de façon hâtive :

- Le caractère oscillant des réactions biologiques.

- la personnalité physiologique du malade.

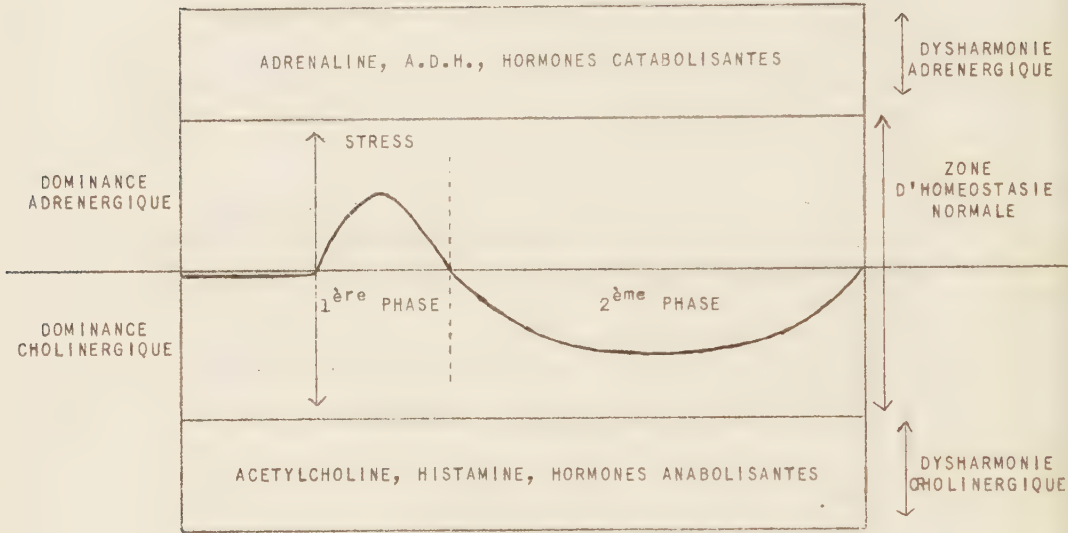
LE CARACTERE OSCILLANT DES REACTIONS BIOLOGIQUES

Nous ne pouvons mieux faire que de citer LABORIT : "REACTIONS ORGANIQUES AU CHOC ET A L'AGRESSION" : "Il semble que lorsqu'il peut s'accommoder l'organisme y parvient en oscillant autour de sa position d'équilibre. Ce mouvement oscillant explique la réaction d'alarme de SELYE, caractérisée par une phase sympathomimétique et qui se prolonge par une phase vagale

" Nous y voyons une substance hypertensive et vaso-constrictive amener une réaction inverse et secondaire de l'organisme capable d'enrayer la mort."

(1) Le système para-sympathique n'est bien sûr pas seul en cause. Ainsi, l'hyperpnée émotive, d'origine adrénergique, provoque aisément l'évanouissement chez les sujets en état de spasmophilie latente - R.L. RICE.

LABORIT a résumé ces faits dans le schéma que nous reproduisons ci-dessous.



LA PERSONNALITE PHYSIOLOGIQUE

La courbe située dans la zone centrale correspond aux réactions d'un individu équilibré lors d'une agression modérée.

Dans les deux zones ombrées, nous trouvons éventuellement les oscillations dysharmoniques suivant un stress considérable ou (et c'est ici qu'intervient la notion de personnalité physiologique) résultant d'une dystonie neuro-végétative et parfois aussi d'une sensibilité corticale exagérée.

Selon la nature du terrain récepteur, la courbe sera modifiée par rapport à celle d'un organisme idéal.

Chez un vagal, la réaction adrénérergique semblera estompée par rapport à la phase cholinérergique et réciproquement, mais un sujet sympathicotonique ne sera pas à l'abri de réactions parasymphathiques

violentes car "l'amplitude de l'action conditionne celle de la réaction".

L'hypertonie d'un système est d'ailleurs souvent balancée par celle de son antagoniste -
HAGUENEAU.

La courbe d'amphotonie neuro-végétative montrera alors des valeurs élevées dans les deux sens.

Même en élargissant ainsi le cadre des réactions neuro-végétatives, nous devons admettre que ce n'est là qu'une trame élémentaire.

En fait, sympathique et vague ne sont pas le jour et la nuit et n'entrent pas seuls en jeu. "Tout s'enchaîne, hormones, diastases, réactions endothéliales et c'est toujours avec scepticisme "que nous voyons enfermer les individus dans une "classification rigide". Réactions oscillantes post-agressives et personnalité physiologique expliquent la grande variété des réponses individuelles à une même agression et montrent l'importance essentielle du terrain (dont la dominance neuro-végétative n'est qu'un aspect), responsable en premier de l'allure des réactions défensives de l'organisme.

II

1 - ELEMENTS FAVORISANTS DES TROUBLES SYNCOPAUX
OU FACTEURS INTRINSEQUES

2 - ELEMENTS DETERMINANTS EXTRINSEQUES, AGRESSIONS

ELEMENTS FAVORISANTS INTRINSEQUES - LE TERRAIN

Parmi les multiples composantes formant la personnalité de notre patient, nous isolerons le sexe, l'âge, les états pathologiques (tares, phénomènes allergiques, dystonies neuro-végétatives) et enfin le psychisme, éléments souvent impliqués dans l'apparition des divers troubles à éviter.

LE SEXE

D'une façon générale, les femmes semblent plus résistantes que les hommes aux accidents syncopaux, et ceci surtout lorsque l'agression n'est pas pharmacodynamique mais mécanique ou d'ordre cortical. LABORIT écrit : "Les femmes et les hommes castrés sont moins sensibles aux agressions que les individus normaux".

Cependant, lors des épisodes de la vie génitale, la femme retrouve une fragilité plus grande, étant souvent sujette aux réactions vaso-motrices, à l'instabilité du rythme cardiaque, à une hypertonie psycho-neuro-végétative néfaste. C'est une raison supplémentaire pour ne pas intervenir à ce moment.

L'AGE

L'âge de plus grande fréquence des divers troubles paraît s'établir de dix-huit à vingt-cinq ans chez l'homme, un peu plus tôt chez la femme. Dans le cadre du service de santé militaire, le pourcentage des syncopes et des lipothymies est nettement supérieur à celui observé en pratique civile où les consultants sont évidemment d'âge varié et de sexe différent.

Cette période de la vie, transition entre l'adolescence et l'âge adulte, correspond en effet à un maximum de sensibilité et d'irritabilité cortico-végétative.

Chez les personnes âgées, la fréquence des accidents ne nous a pas semblé - loin de là - plus importante qu'aux autres périodes de la vie. Cependant, lorsqu'un incident se produit, on peut admettre qu'il revêt un caractère de gravité plus net en raison de la diminution habituelle des facultés de résistance du vieillard aux agressions.

L'enfant pose un problème particulier. Il est en effet exceptionnel de voir survenir chez lui une perte de conscience - J. CHATELLIER.

On admet souvent, par contre, l'allure grave, parfois dramatique, prise par la syncope lorsqu'elle se produit chez un enfant. Selon J. CHATELLIER, responsable chaque année des milliers de petits consultants de l'Institut de stomatologie G. EASTMAN, l'enfant résiste étonnamment aux agressions pharmacodynamiques de l'exercice odonto-stomatologique et reste d'ailleurs assez peu sensible aux autres formes d'agression, celles où le psychisme a un rôle net surtout. L'enfant ne connaît pas l'angoisse anticipée, contenue et raisonnée à un certain degré des patients redoutant la consultation dentaire. Sa peur, sa terreur même parfois, sont instantanées, paroxysmiques; alors il crie, pleure, se débat violemment, créant un état d'excitation physiologique où la dépression vaso-vagale n'a pas place. Cette terreur panique et spectaculaire va parfois jusqu'à un certain degré d'anesthésie d'origine corticale peu souhaitable. L'enfant hurle mais ne perçoit plus l'évènement douloureux - J. CHATELLIER.

Ce tableau lamentable n'est pas la règle, loin de là. La plupart des enfants, lorsque l'on sait "les apprivoiser", accordent une confiance totale qui les place à l'abri de la syncope d'une façon certes plus heureuse.

La notion de cette libération spectaculaire de

l'anxiété, bénéfique en un sens puisque ne laissant pas s'installer de phase dépressive, s'applique également aux adultes.

Les sujets réellement pusillanimes et le laissant paraître par des réactions libres n'ont guère de prédisposition pour les syncopes d'origine psychique.

ETATS PATHOLOGIQUES

En règle, les tarés, les débilités ne peuvent que présenter des réactions amoindries ou dangereuses aux diverses agressions et notamment à l'intoxication légère réalisée par l'anesthésie locale.

Il est donc logique d'admettre chez eux une propension à la syncope, et à la sévérité de celle-ci surtout, bien supérieure à la moyenne.

Il existe des exceptions; par exemple, SHARPEY et SHAFER ont montré que les insuffisants cardiaques s'évanouissaient très rarement et expliqué ce fait par la pression veineuse élevée de ces malades⁽¹⁾.

Les affections générales pouvant influencer sur l'apparition de syncopes sont nombreuses; nous envisagerons successivement :

- Les troubles cardio-vasculaires.
- Les états neurologiques.
- Les états humoraux instables.
- Les troubles endocriniens.
- Les états de misère physiologique.
- Les dystonies neuro-végétatives.
- Le psychisme.

(1) Pour ces auteurs, certains évanouissements seraient causés par la déplétion veineuse du cœur et celle, consécutive, de la circulation cardio-pulmonaire. Des vaisseaux cardio-pulmonaires partirait un réflexe inhibiteur cortical, cause de la perte de conscience.

TROUBLES CARDIO-VASCULAIRES

Parmi les affections générales préoccupant le stomatologiste, la pathologie cardio-vasculaire se place au premier plan.

Certes, l'opinion au sujet des cardiaques a bien évolué et "l'on s'accorde aujourd'hui à reconnaître en ce qui nous concerne que la douleur et le choc sont plus préjudiciables qu'une anesthésie locale doucement conduite". - A. RICHARD.

Il est indéniable cependant que cette pathologie puisse être à l'origine de catastrophes, bien avant toute autre affection; mais sa responsabilité est très différente selon le syndrome en cause. On peut distinguer quatre groupes parmi ces diverses maladies.

a) CARDIOPATHIES VALVULAIRES COMPENSEES

Le risque de syncope n'est alors pas plus grand que chez l'individu sain. - SOULIE. P. BEYSSAC.

b) CARDIOPATHIES DECOMPENSEES

Sauf si l'hémodynamique est très perturbée (crises d'O.A.P., ...) ou bien si l'électro-cardiogramme montre un myocarde très fragile faisant redouter la fibrillation - éventualités imposant une grande prudence et proscrivant la présence d'adrénaline dans l'anesthésique, ces malades supportent convenablement toute intervention odonto-stomatologique. - M. PONT.

On a vu précédemment qu'une pression veineuse élevée protégeait ces malades de la syncope. - SHARPEY et SCHAEFER.

c) AFFECTIONS ARTERIELLES

Entrent dans ce groupe :

- Les hypertendus.
- Les aortiques.
- Les angineux, coronaires, infarctus du myocarde.
- Les lésions artérielles ayant amené des complications cérébrales ou même l'athérosclérose isolée.

Sur ce terrain, les risques sont plus sérieux, la syncope grave peut survenir au même titre que ramollissement cérébral, crise d'Angor, infarctus. Ces "artériels" sont sensibilisés à l'adrénaline - SOULIE - et particulièrement exposés aux brutales oscillations neuro-végétatives génératrices ici d'accidents sévères.

d) TROUBLES DU RYTHME

Ici encore une extrême prudence s'impose, une syncope terminale par pause ou fibrillation ventriculaire pouvant suivre l'agression toxique - ou autre - la plus anodine. Seules les extrasystoles isolées ne doivent pas entraîner une telle crainte, mais elles révèlent un terrain neurotonique où les accidents mineurs sont fréquents.

Devant une maladie de Bouveret, une tachycardie Basedowienne ou un Stokes Adams, aucune précaution ne sera superflue et il faudra éviter l'usage de l'adrénaline.

On peut admettre cependant que la présence d'adrénaline, loin d'être toujours nocive, puisse constituer un élément favorable d'un point de vue général lors de certaines affections cardiovasculaires. Elle s'oppose en effet à la bradycardie et à l'hypotension créées par la novocaïne. - D'après J. CHATELLIER - QUEVAUVILLER.

Il faut ajouter à ces diverses affections les cardiopathies congénitales cyanogènes - J. ROUYER - et mentionner ce que l'on appelle les "faux cardiaques", se plaignant de palpitations, de douleurs immédiatement interprétées comme de l'Angor, de

dyspnée, Il faudra s'assurer qu'aucun substratum organique n'existe et malgré tout rester circonspect, car ces instables neuro-végétatifs sont prédisposés aux accidents syncopaux réflexes.

La discrimination entre les vrais et faux cardiaques est parfois malaisée. Chacune de ces deux éventualités peut d'ailleurs favoriser l'apparition de troubles. C'est dire la nécessité d'entrer en rapport avec le médecin traitant avant d'intervenir chez un tel sujet. "Cette attitude de prudence est "logique; elle peut nous éviter une catastrophe; "tout au moins elle contribuera à la préparation "psychique de notre patient et renforcera sa confiance en nous qui le traitons avec le sérieux qu'il "est en droit d'exiger". - Ch. DESCROZAILLES.

AFFECTIONS DU SYSTEME NERVEUX

Les syncopes sont souvent difficiles à distinguer des accidents comitiaux parfois intriqués, une agression banale pouvant déclencher une crise d'épilepsie vraie, une syncope non spécifique ou un accès convulsiforme sur ce "terrain humoral et neuro-végétatif instable" - LHERMITTE - qu'il importera de dépister.

Les traumatismes craniens anciens, les séquelles d'encéphalite constituent également des facteurs néfastes; de même, certains grands syndromes neurologiques accompagnés d'une atteinte bulbaire ou diencephalique (poliomyélites encéphaliques, sclérose latérale amyotrophique) et les tumeurs cérébrales.

ETATS HUMORAUX INSTABLES

a) PHENOMENES D'ALLERGIE

Leur responsabilité dans la survenue d'accidents syncopaux est indéniable - CANUYT - Il est seulement très difficile d'incriminer avec certitude un phénomène de sensibilisation spécifique, sensibilité simple, idiosyncrasie, hypertonie psycho-neuro-

végétative pouvant se traduire par des troubles identiques lors d'une même injection anesthésique par exemple.

M. PORTMAN a élargi les limites de ces accidents allergiques en insistant sur les sensibilisations de groupe. L'exemple le plus connu est fourni par le radical "para" présent dans la Procaïne, dans les sulfamides et dans certaines teintures pour cheveux. "On peut donc se demander, à la lueur des travaux sur l'allergie de groupe, dans quelle mesure, par l'absorption de médicaments multiples, on ne multiplie pas des polysensibilités insoupçonnées qui peuvent se révéler de façon dramatique, par exemple à l'occasion de l'anesthésie la plus bénigne". - M. PORTMAN.

b) LA SPASMOPHILIE LATENTE OU NON constitue aussi un terrain favorable aux syncopes et autres troubles voisins. L'hyperpnée émotive en particulier risque de provoquer alcalose respiratoire, baisse du CO_2 artériel, vasoconstriction réactionnelle et anoxie cérébrale - R.L. RICE - que l'inhalation de CO_2 corrige immédiatement.

c) LES DIABETES MAL EQUILIBRES exposés aux accidents hypoglycémiques, nausées, signes sensoriels et nerveux, lipothymie, syncope, coma.

Il convient de rappeler que le jeûne réalise un état hypoglycémique très favorable aux malaises et l'on évitera d'intervenir dans ces conditions.

ETATS ENDOCRINIENS

Maladie de Basedow dans sa forme thyroïdienne pure ou sous son aspect complexe neuro-hypophysaire, terrain propre aux violentes réactions neuro-végétatives - Hyperfolliculinie.

ETATS DE MISERE PHYSIOLOGIQUE

Rénaux, grands hépatiques, débilisés, éthyliques, intoxiqués. Il faudra se méfier de toxico-manes méconnus plus ou moins mithridatisés - A. RICHARD - vis-à-vis des anesthésiques et pouvant amener des accidents de surdosage, ou possédant simplement un équilibre neuro-végétatif rendu précaire par l'abus de drogue.

TROUBLES NEURO-VEGETATIFS

Nous avons vu, lors de l'étude étiopathogénique des accidents syncopaux, que l'appareil neuro-végétatif en était l'agent direct et essentiel. Nous avons vu également qu'il devenait, non pas agent, mais cause de troubles en déterminant les réactions dysharmoniques de LABORIT face à une agression même anodine.

Soumis aux ordres du cortex, il domine l'ensemble des accidents que nous voulons éviter.

Il y aura donc lieu d'être prudent en face de sujets que nous aurons pu classer comme sympathicotoniques, cholinergiques (ce sont aussi des histaminergiques) et bien plus souvent comme dystoniques neuro-végétatifs.

PSYCHISME

"C'est un des mérites de l'Ecole pavlovienne "d'avoir éclairé les mécanismes réflexes qui permettent au cortex de dominer le fonctionnement et "la pathologie viscérale par un complexe réseau de "corrélations psycho-neuro-endocriniennes".

Cette dominance corticale peut aller jusqu'à des phénomènes d'inhibition mortels, même chez les animaux⁽¹⁾. CERLETTI et EMMENEGGER ont obtenu ainsi une hypertension durable chez les rats en utilisant

(1) LABORIT cite le cas d'un chien tué à la vue d'une automobile roulant vers lui.

des stress acoustiques répétés.

Si cette dominance corticale s'exerce chez le sujet normal, à plus forte raison des ordres encéphaliques hypertoniques provoqueront-ils des réactions végétatives bien plus considérables. Un cortex doté d'un éréthisme morbide, naturel ou acquis à la suite des innombrables conflits que suppose la vie, enverra des ordres brutaux. Ceux-ci, en supposant même qu'ils atteignent un effecteur neuro-végétatif équilibré (éventualité d'ailleurs peu probable, un tel dérèglement ne restant pas isolé) causeront cependant des phénomènes viscéraux désordonnés.

Ces faits expliquent la très grande fréquence des syncopes et lipothymies d'origine émotive observées en pratique odonto-stomatologique.

Ainsi, outre les pusillanimes, les anxieux, les grands émotifs, les excités, il sera bon d'agir avec précaution envers les sujets que de trop lourdes responsabilités, des conflits sociaux ou affectifs auront mis en état d'exaspération psychique et peut-être déjà en déséquilibre neuro-végétatif.

Ici se termine l'examen des principales causes favorisantes de la syncope. Nous envisagerons maintenant les causes déclanchantes ou agressions, propres à l'exercice odonto-stomatologique et susceptibles de provoquer la perte de connaissance chez l'individu prédisposé ou chez le sujet sain lorsqu'elles atteignent une intensité suffisante.

AGRESSIONS - FACTEURS EXTRINSEQUES

L'agression, en stomatologie, est polymorphe, ne se limitant absolument pas à l'action pharmacodynamique de l'anesthésie locale.

La majorité de ces agressions agissent par voie corticale et sont d'ordre psychique.

D'autres font intervenir des processus directement végétatifs, ou endocriniens.

Nous envisagerons d'abord les facteurs déclanchants d'ordre non pharmacodynamique. L'anesthésie locale et loco-régionale fera l'objet d'un chapitre spécial.

En dehors de l'anesthésie, les stress ressortent des domaines suivants :

- Appréhension.
- Ambiance.
- Hémorragie.
- Douleur. Irritation de zones réflexogènes.
- Opération épuisante.

L'APPREHENSION

La peur des soins dentaires, phénomène extrêmement banal, est suffisante pour provoquer l'évaluation chez un patient prédisposé.

Nous avons vu un homme jeune et robuste faire une syncope peu après l'annonce - assez brutale d'ailleurs - de la nécessité d'extraire une molaire qu'il était simplement venu "faire vérifier".

La surprise a eu alors un effet néfaste; à l'inverse, une intervention présentée avec trop de gravité par le praticien et redoutée de longue date peut conduire le patient à un degré d'anxiété tel qu'il faiblira à la vue des préparatifs opératoires.

L'AMBIANCE

Une attente anxieuse prolongée, une température excessive, des vêtements serrés, l'éclairage brutal, la vue et le bruit des préparatifs, la longue aiguille des injections loco-régionales, les odeurs d'éther ou de chloroforme en particulier sont des causes fréquentes de malaise.

L'attitude du stomatologiste peut être elle-même traumatisante. Un excès de froideur par exemple laissera se développer les préoccupations morbides du patient en n'y apportant aucun dérivatif.

Sa rudesse et surtout le fait de ne pas savoir inspirer confiance seront d'autres éléments défavorables.

L'HEMORRAGIE

Toute hémorragie suffisamment abondante provoque la perte de conscience.

Lors de l'exercice odonto-stomatologique, elle n'atteint pas un degré suffisant; le volume perdu est trop faible pour causer la classique syncope par anoxie cérébrale.

L'hémorragie est pourtant une cause d'accident syncopal en Art dentaire, mais surtout par un mécanisme réflexe psycho-végétatif.

La perte de sang crée de l'angoisse, d'autant plus qu'elle est surestimée et ce choc moral, ajouté

au léger choc physiologique qu'est l'hémorragie elle-même suffit à la survenue d'un malaise si le sujet est impressionnable⁽¹⁾.

LA DOULEUR. IRRITATION DE ZONES REFLEXOGENES

La douleur s'avère moins coupable qu'il paraît. Elle possède même souvent un effet stimulant physiologique lorsqu'elle s'accompagne de réactions sthéniques de fuite ou de résistance. On cite la rareté extrême des syncopes chez les parturientes lors des douleurs du travail. Toutefois, si un seuil élevé est dépassé, la perte de connaissance survient.

Intimement liée aux phénomènes douloureux, l'irritation de zones réflexogènes a une grande importance en stomatologie.

On a signalé des exemples parfois spectaculaires de ces phénomènes réflexes, dont le caractère d'exception ne doit d'ailleurs pas éliminer tout intérêt pratique.

J. CHATELLIER rapporte la fréquence non négligeable des troubles syncopaux se produisant lors de l'extirpation - indolore - de filets nerveux radiculaires.

Les syncopes par inhibition sinu-cardidienne des cols trop serrés, des têtes hyperfléchies, de l'ouverture forcée de la bouche font appel au même mécanisme réflexe. En expérimentation, une excitation faible du territoire trigéminal produit de la polypnée (laquelle peut causer une perte de connaissance secondaire par alcalose respiratoire chez certains sujets); une irritation vive, par contre, arrête la respiration - (GLEY).

(1) Expérience de S. SHAEFER citée par BARCROFT. - Des individus placés dans des conditions d'anoxie modérée et résistant alors à la syncope perdent connaissance à l'occasion d'une prise de sang de quelques centimètres cubes.

Le champ opératoire du stomatologiste est formé de territoires très réflexogènes (région cervicale, carotidienne, cavité buccale, crêtes alvéolaires, dents, ...), innervés par les ramifications du V auxquelles sont fréquemment mêlées des fibres sympathiques et parasympathiques vaso-motrices et sécrétoires expliquant le polymorphisme des troubles observés.

Les expériences de TAPTAS, les travaux de HERING et KNOLL sur le réflexe vaso-cardiaque de HALPHEN, ... et les méthodes de réflexothérapie, sympathicothérapie illustrent ces phénomènes.

Fait important :

"L'excitation du trijumeau provoque un réflexe "d'inhibition vis-à-vis d'un réflexe entretenu pathologique". - MONNIER et KUHN.

Ainsi, l'irritation olfactive ou tactile de la muqueuse pituitaire guérit souvent une syncope déclarée.

INTERVENTIONS EPUISANTES

Même sous couvert d'une anesthésie locale excellente, les opérations laborieuses durant une heure trente ou plus épuisent les possibilités de résistance du patient. La vue et le bruit des instruments, la représentation de leur usage, la chaleur, les odeurs d'éther ou de chloroforme, puis la délacération des tissus, le travail de la fraise ou des ciseaux à os, les pesées exercées sont des agressions suffisamment pénibles pour que l'on ne s'estime pas délivré de toutes les précautions à prendre par la seule anesthésie locale. Cette épreuve peut provoquer chez des sujets sensiblement normaux une syncope tardive, se produisant vers la fin de l'intervention et due à "l'épuisement nerveux".

En fait, la durée et le nombre des stress laissent penser que l'organisme entier est sollicité, le

cortex surrénal notamment.

Après un certain temps de résistance, les réserves de ce dernier peuvent être insuffisantes, surtout si nous avons à traiter un sujet infecté, souffrant depuis plusieurs jours.

J. L. REYMOND signale l'action heureuse "réellement réanimatrice" d'injection intraveineuse de cortine naturelle lors de syncopes graves ou de collapsus.

D'autres processus, d'autres relais complexes jouent un rôle. Ils peuvent être atteints, puis dépassés si l'agression se poursuit au delà des premières réactions neuro-végétatives de lutte.

ANESTHESIE ET DETERMINISME DE L'ACCIDENT SYNCOPAL

Anesthésie locale et anesthésie loco-régionale peuvent être confondues en tant que stress.

L'anesthésie de contact sera envisagée à propos de la toxicité des substances anesthésiantes, car elle seule est une agression pharmacodynamique pure.

Les autres formes d'anesthésie forment un stress composite dont la crainte, la douleur, l'action mécanique et l'effet toxique sont les éléments.

Il y a l'aiguille d'une part, l'anesthésique d'autre part et cet aspect mécanique de l'anesthésie vient s'ajouter au groupe des agressions non pharmacodynamiques, diminuant d'autant la responsabilité de l'anesthésique.

La piqure banale, à plus forte raison l'impresionnante aiguille pour blocage tronculaire sont assez universellement redoutées.

Il suffit de considérer le nombre des défaillances observées lors de prises de sang systématiques pour admettre le pouvoir déterminant émotionnel d'une aiguille dans le déclenchement de la syncope - J.G. BOURNE (25.000 syncopes) - "*Lancet*".

Si la technique opératoire n'est pas parfaite, à ce facteur émotionnel s'ajouteront douleur, irritation de zones réflexogènes, ..., responsables d'accidents souvent attribués à la substance injectée.

Rôle des substances anesthésiques employées

L'adrénaline - Associée fréquemment aux anesthésiques locaux, elle a sa place dans ce chapitre.

Unie à la procaine, elle prolonge et amplifie l'action de cette dernière par une "synergie renforcatrice propre". - HAZARD. RICHAUD.

Elle diminue de plus le saignement du champ opératoire.

Ces faits, existant à des degrés divers lorsque l'adrénaline est associée à d'autres substances que la procaine, ne sont guère contestés. Ce qui l'est davantage, c'est la responsabilité de l'adrénaline lors des accidents de l'anesthésie locale.

En ce qui concerne les diverses formes de syncope, il semble que sa présence n'ait pas d'action déterminante notable chez le sujet sain.

La faiblesse des doses injectées, 0,0125 mg à 0,04 mg par centimètre cube, en face du contenu des deux médullo-surrénales évalué à dix milligrammes - SELYE - et libérable à la première agression suffisante - CANNON, EULER et LUNDBERG -, incline à penser que des facteurs émotionnels, fréquents en stomatologie, auront plus d'effet que l'adrénaline minime et fugace de l'injection anesthésiante. J. CHATELLIER estime que l'adrénaline injectée s'oppose à l'action

dépressive cardio-vasculaire de la novocaïne et possède ainsi un effet opposé à la syncope.

Selon QUEVAUVILLER cependant, les accidents imputables à ce sympathicomimétique existent, mais sur un terrain spécial, et avant tout :

- chez les dystoniques neuro-végétatifs allergiques, hyperthyroïdiens, spasmophiles latents;

- chez les artériels, les porteurs d'anomalies du rythme cardiaque, les cardiopathies cyanogènes congénitales.

(Ensemble de cas étudiés précédemment).

Dans toutes ces éventualités, l'adrénaline ne fera d'ailleurs que partager la responsabilité d'un accident avec toutes les agressions qui précèdent, accompagnent ou suivent la diffusion (rapidement stoppée par oxydation d'ailleurs) du sympathomimétique dans l'économie.

Les substances anesthésiques - "Les conditions d'utilisation des anesthésiques locaux en Art dentaire ne sont pas celles qui exposent aux accidents. Les dentistes qui emploient de très faibles doses totales ne risquent pas, sauf erreur, le surdosage".

Cependant, ce n'est pas une règle absolue :

"A côté des accidents mortels, extrêmement rares, des incidents inquiétants ou mineurs peuvent s'observer. Ils dénotent une sensibilité particulière.". - QUEVAUVILLER.

Ces lignes situent parfaitement le sujet : terrain ou faute technique sont seuls responsables.

La toxicité des anesthésiques utilisés est très faible. Ainsi, la dose de sécurité du chlorhydrate de procaine est de 299 cm³ de la solution à 0,5 % ou 50 cm³ à 1 %, volumes jamais atteints en stomatologie.

Selon QUEVAUVILLER, la particularité des troubles et des syncopes dus aux anesthésiques locaux est la présence de convulsions, l'aspect épileptiforme des pertes de conscience. Devant ces phénomènes A. QUEVAUVILLER proscriit les excitants du S.N.C., l'adrénaline et préconise une injection intraveineuse lente de 4 à 5 cm³ de penthiobarbital à 2/100.

Les divers anesthésiques, cocaïne exceptée, présentent un degré de toxicité voisin au stade de l'utilisation. Certains sont en effet plus toxiques mais aussi plus efficaces et employés à des doses et concentrations inférieures.

Les tableaux ci-dessous, disposés chacun par ordre de toxicité et d'efficacité croissantes illustrent cette notion.

TOXICITE EFFICACITE CROIS- SANTES ↓			%
	PROCAINE	- Novocaïne	2,- à 5,- %
	PARETHOXYCAINE	- Maxicaïne	2,- à 5,- %
	LIGNOCAINE	- Xylocaïne	0,5 à 2,- %
	DELCAINE	- Chl. de p.cocaïne d ^{te}	1 %
	BUTACAINE	- Butelline	0,5 à 1,- %
	TETRACAINE	- Pantocaïne	0,1 à 0,2 %

Substances utilisées le plus souvent comme anesthésiques de conduction.

		%
COCAINE	- Chlorhydrate	10 à 33 %
TETRACAINE	- Pantocaïne	1 %
DIBUCAINE	- Percaïne	1 %
DELCAINE (pseudo-cocaïne d ^{te}) à la fois plus active et moins toxique que la cocaïne.		5 à 10 %

Substances utilisées le plus souvent comme anesthésiques de surface.

La cocaïne mérite une mention particulière. Des effets toxiques sévères (convulsions, coma) ont été observés après injection de 20 mg du produit.

De telles quantités seraient facilement absorbées par des muqueuses cruentées ou enflammées si l'on n'avait garde d'y déposer du mélange de BONAIN (33 % de cocaïne) par exemple.

Le chlorure d'éthyle utilisé lors de l'anesthésie locale par réfrigération n'est pas dénué de toxicité. Le degré de concentration et les impuretés contenues dans le produit à usage local rendent dangereuse son inhalation. - J. BARA - Il y aura donc lieu de limiter les quantités utilisées et de demander au patient de retenir sa respiration lors de la projection liquidienne.

Des phénomènes inhibiteurs réflexes sont susceptibles de survenir, de même que lors de l'emploi du chloroforme chez les enfants surtout. - L. MESNARD.

Des fautes de technique peuvent être responsables:

- Une concentration excessive.

La concentration joue un rôle aussi important que la dose totale. "La toxicité croît en proportion géométrique avec la concentration".⁽¹⁾

- Un surdosage global, par erreur ou ignorance.

- L'injection endoveineuse accidentelle dont "on a exagéré la gravité" - P.L. KLOTZ - surtout si l'on a l'excellente habitude d'injecter très lentement l'anesthésique (En 10 minutes, selon FROMBERG, l'organisme neutralise 60 % d'une dose mortelle de procaine. L'adrénaline est aussi très rapidement inactivée).

(1) Expérience de BRAUN et WEGGAND : Un lapin de 1.800 gr. reçoit impunément 20 mg de cocaïne à 1 % en i.v. alors qu'une dose de 5 mg à 10 % le tue infailliblement.

Selon NORTHROP cependant, la toxicité par voie veineuse est de 10 à 25 fois plus élevée que dans l'injection sous-cutanée.

Une des raisons pour lesquelles l'anesthésie loco-régionale est moins anodine réside dans le fait que, lors de l'injection locale usuelle, une bonne partie de la substance est éliminée avec le sang de la plaie opératoire.

Cette énumération des causes d'accidents ne doit pas faire oublier que, dans l'immense majorité des cas, l'anesthésie locale est d'une bénignité se siblement totale.

Prenant pour objectif une éventuelle amélioration du terrain par la prémédication, la recherche de la perfection opératoire et la limitation du stress psychique, le praticien verra diminuer la fréquence et la gravité de ces complications fâcheuses ou sévères de l'intervention odonto-stomatologique.



CONCLUSIONS

PROPHYLAXIE DE LA SYNCOPE

1 - CONNAISSANCE DU TERRAIN - PREMEDICATION

L'âge, le sexe, l'aspect physique, le comportement fournissent de précieuses données. Il faudra en outre s'enquérir de ses antécédents, de son état actuel, de la façon dont il a déjà subi de précédentes interventions, laisser se préciser au cours de l'interrogatoire une émotivité exagérée, un psychisme particulier, une dystonie neuro-végétative, ... tous facteurs essentiels.

Quelques examens, faciles à effectuer même en cabinet dentaire, compléteront nos connaissances:

- La prise du pouls.
- Une auscultation cardiaque sommaire.
- Le réflexe oculo-cardiaque.
- Le test pré-opératoire de l'orthostatisme de CRAMPTON dépistant une "Asthénie neuro-végétative orthostatique" des auteurs américains.
- La recherche des signes de CHVOSTEK et de TROUSSEAU.

Le stomatologiste ne peut guère aller plus avant dans ses investigations; aussi n'hésitera-t-il pas à demander un avis médical autorisé si ces moyens élémentaires ne fournissent que des renseignements incertains ou si le risque opératoire semble net.

En règle cependant, cet examen sera suffisamment instructif pour nous orienter vers une prémédication parfois spécifique et pour faire apparaître une des rares grandes contre-indication à l'usage de l'adrénaline.

Les grands débilites, les tarés, ... seront améliorés par un traitement spécifique et au besoin par le repos, l'oxygénation, les toni-cardiques légers.

Chez la plupart des patients, une telle thérapeutique ne sera pas justifiable. Les anxieux, les agités, les pusillanimes, les dystoniques neuro-végétatifs, éventualités banales, bénéficieront d'une prémédication générale plus ou moins nuancée.

"L'intérêt de cette prémédication est évident; "facteur de calme, elle diminue la décharge adréna-
"lique émotionnelle, réduit le risque de stimulation
"corticale convulsionnante. De petites doses de bar-
"bituriques élèvent la tolérance aux anesthésiques".
- C. DESCROZAILLES.

Une action vagolytique, ou mieux, neuroleptique, repousse l'apparition des signes "HYPO" de la série vagale et éloigne syncopes et lipothymies.

Ainsi, la prémédication de base sera :

- hypnotique, tranquillisante;
- vagolytique ou neuroleptique;
- analgésique.

Habituellement, ces effets divers sont obtenus par l'emploi d'une association médicamenteuse, sous forme de spécialité; citons :

- Phénergan-aspirine.
- Belladenal (belladone + gardénal).
- Belleryal (tartrate d'ergotamine + bellafoline + phénobarbital).

- Duna-phorine (gluconate ou phényl propionate de morphine).

- Nargénol (Dihydroxycodéinone - Scopolamine-éphédrine - Spartéine)

Selon J. CHATELLIER, outre des conditions opératoires optima, cette dernière médication efface le souvenir pénible de l'intervention et laisse le patient plus favorable à une opération ultérieure.

Les psychosomatoplégiques récents, tels l'Equanil (méprobamate), le N-Oblivon (carbamate de méthyl pentynol) ou l'Atarax (hydroxysine) trouvent, du fait de leur pouvoir tranquillisant et de leur faible toxicité, de fréquentes indications.

Enfin, on n'interviendra pas lors des épisodes de la vie génitale chez la femme.

2 - RECHERCHE DE LA PERFECTION OPERATOIRE

Elle permettra de réduire au minimum les aspects mécaniques et toxiques de l'agression chez un patient déjà placé par la prémédication dans l'état de meilleure résistance aux stress.

De nombreux éléments ont de l'importance.

- Le confort du malade, une ambiance favorable, une position allongée si possible⁽¹⁾.

- Le choix de l'anesthésique⁽²⁾.

- Respect des quelques contre-indications de l'adrénaline. Pas de surdosage quantitatif ou qualitatif de l'anesthésique.

(1) J.G. BOURNE - Aucun cas grave dans une statistique de 25.000 syncopes lorsque les sujets sont maintenus en décubitus. Ne pas laisser se lever un patient pris de malaise et qui veut faire quelques pas pour "se remettre"; il risquerait fort de tomber en syncope vraie.

(2) Vaso-constricteurs moins toxiques que l'adrénaline : corbasil, noradrénaline. Présence de spartéine dans le mélange anesthésique (J. CHATELLIER) "isolant" le cœur et réalisant une anesthésie elle-même prophylactique de la syncope.

- Une injection indolore, lente, en deux temps, le liquide étant tiédi à 37°.

- Pas de libération endo-vasculaire de l'anesthésique.

- Une intervention nette, aussi brève, aussi peu traumatisante que possible, résultant d'une excellente technique et d'une main douce, évitera les défaillances tardives par épuisement du malade.

3 - ATTENUATION DE L'AGRESSION PSYCHIQUE

C'est souvent la plus déterminante lors des accidents légers, tenant certes au terrain et l'emportant en fréquence sur les causes mécaniques ou toxiques de la syncope.

On évitera ainsi :

- L'attente prolongée.
- La surprise, l'annonce brutale d'une intervention et l'entreprise immédiate de celle-ci.
- La perception des préparatifs et celle des phases impressionnantes de l'intervention.

L'attitude du praticien jouera un rôle important. J. CHATELLIER et J. RICHARD ont insisté sur ce fait.

Il s'agit de créer dès les premières visites "un climat favorable" par la douceur, le calme, la fermeté, l'orientation du colloque particulier", par la maîtrise aussi dont fera preuve l'opérateur pour diriger cette "comédie aux cent actes divers" qu'est toute consultation.

Il est certain qu'un comportement stéréotypé ne peut être décrit.

Le climat favorable requiert en dernier lieu ascendant moral et humanisme de la part de l'opérateur.

VU :

Le Président

Signé : M. FEVRE

VU :

Le Doyen :

Signé : L. BINET

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris

Signé : Jean SARRAILH

BIBLIOGRAPHIE

CH. DESCROZAILLES

Syncope et lipothymie - Choc et collapsus.

Actualités odonto-stomatologiques - n° 38 1957 p. 269

P. BACQUES

Syncope, réanimation.

Semaine des Hôpitaux - Février 1956

J.L. REYMOND

Réanimation médicale devant les morts subites.

Semaine des Hôpitaux - 11 avril 1956

HARL

Perte de connaissance.

Concours médical - 29 janvier 1955

P.L. KLOTZ

Les syncopes au Cabinet du praticien.

Information dentaire - 10 avril 1952

H. MENG

Facteur psychique.

Information dentaire - 29 octobre 1953.

J. CHATELLIER

A propos de l'attitude du praticien lors d'une intervention (Alvéolectomie conductrice).

Revue Française d'odonto-stomatologie 1957 - p. 153

SOULIE

Les accidents cardio-vasculaires au cours de l'anesthésie locale.

Odontologie - 30 juin 1938

CH. DESCROZAILLES

Les accidents généraux de l'anesthésie loco-régionale

Actualités odonto-stomatologiques - n° 38 p. 305

FABRE et ROUGIER

Physiologie - 1957

H. SELYE

Stress - 1950
Acta. Inc. Med. Publ. - Montréal

H. GUILLOU

Encyclopédie O.R.L.

RENARD-DANIN

La prémédication en odonto-stomatologie.
Revue Française d'odonto-stomatologie - Mai 1954

J.G. BOURNE

Syncopes - Séquelles cérébrales, rôle de la position
du corps - Etude statistique de 25.000 syncopes
chez des donneurs de sang durant la dernière guerre.
"Lancet" - 14 septembre 1957 p. 503.

CERLETTI et EMMENEGGER

Stress et hypertension.
Acta. med. Scand. Suppl. 312. 27. 1954

GREENFIELD

A.D.M. - Réactions circulatoires au cours des syn-
copes émotives.
"Lancet" 260-1302 - 1951

HAGUENEAU

Sympathique et parasympathique.
P.M.C.

LABORIT

Réactions organiques au choc et à l'agression.

M. PORTMANN

Les accidents de l'anesthésie loco-régionale et leurs
traitements.
"Anesthésie et Analgésie" - septembre 1955

BRIGDEN W. - HOWARTH.S. - SHARPEY SCHAEFER

Rôle des fibres nerveuses cardio-pulmonaires dans les
syncopes.
E.P. Clin. Sc. 9 - 74 - 1950

R.L. RICE

Hyperpnée émotive, alcalose, perte de connaissance.
Spectrum - vol. II - n° 7 - 1957

CH. DESCROZAILLES

A propos de la présence d'adrénaline dans les solutions anesthésiques.

Actualités odonto-stomatologiques - n° 38 p. 251

H. BARCROFT

Evanouissements.

"Triangle" - vol. III - n° 2 - p. 53. - novembre 1957

SANDOZ

Documentation - Stress et hypertension.

A. QUEVAUVILLER

Pharmacodynamie des anesthésiques locaux.

Revue Française d'odonto-stomatologie - janvier 1956

A. QUEVAUVILLER

Constitution chimique des nouveaux anesthésiques locaux.

Acta. de l'Institut d'anesthésiologie - 1954

CH. DESCROZAILLES - J. LAUFER

La préparation de l'anesthésie locale.

Actualités odonto-stomatologiques - n° 38 - p. 185

S E R M E N T

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères si j'y manque !
